Preprints.ru | Опубликована: 9 апреля 2026 | DOI: 10.24108/preprints-3114882

Предполагаемое функциональное назначение и вероятный способ изготовления диска Сабу

Р. В. Лапшин

Курчатовский институт
123182, г. Москва, пл. Академика Курчатова, дом 1

эл. почта: rlapshin@gmail.com

Высказана гипотеза в отношении функционального назначения известного древнеегипетского артефакта – диска Сабу. Согласно сделанного предположения в древнем Египте подобные диски использовались в “говорящих” статуях в качестве источников звука. Производимые звуки напоминали человеческую речь (что-то типа невнятного бормотания). Диск Сабу в виде своеобразного головного убора располагался на голове говорящей статуи божества. Крепление диска производилось посредством втулки, одеваемой на шип, торчащий из теменной области головы статуи. Ветер, обдувая такой головной убор, вызывал механические колебания трёх язычков – загнутых лепестков диска. Звуковые колебания этих язычков (голосов) при сложении приводили к биениям. Полученный звук выделялся и усиливался в полости резонатора, образованного куполом диска и теменной поверхностью головы статуи; после чего направлялся вниз к подножию статуи расходящимся конусом. В статье также предложены наиболее правдоподобные с технологической точки зрения способы изготовления подобных “каменных” дисков.

Ключевые слова: диск Сабу, говорящие статуи, древний Египет, биения, звуковой резонатор, искусственный камень

Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия Creative Commons Attribution

1. Введение

На Фото. 1 показан неизвестного назначения “таинственный” диск, обнаруженный в 1936 году в Саккаре.[1] Диск был найден в гробнице крупного сановника по имени Сабу. Обнаруженный диск находился в разрушенном состоянии, его сегодняшний вид – результат выполненной реставраторами склейки нескольких фрагментов. За время, прошедшее с момента открытия, было выдвинуто множество предположений в отношении того, что собой представлял данный предмет, и для чего он использовался.

Кто-то считает, что диск Сабу является просто вазой или светильником необычного дизайна; кому-то привиделось в диске колесо турбины; кто-то решил, что диск применялся для помешивания пивного сусла; у кого-то странный вид диска вызвал ассоциации со штурвалом внеземного звездолёта и пр. Пока ни одна из высказанных гипотез не признана удовлетворительной. Предлагаемые устройства функционально оказываются малоэффективными, а каменный материал диска из-за хрупкости и других качеств, как правило, непригоден для рассматриваемого применения. Кроме того, продолжаются жаркие споры о том, каким способом каменный диск Сабу был изготовлен.

2. Необычный головной убор со скрытой способностью

Давайте на круглый шип головы Нефертити, показанной на Фото. 2, мысленно наденем диск Сабу (см. Фото. 1), великая “тайна” которого будоражит умы египтологов и неравнодушной общественности всего мира уже не одно десятилетие. В ходе виртуальной примерки будем полагать, что диаметр шипа на голове соответствует внутреннему диаметру (8 см) отверстия втулки крепления диска.

Результат примерки представлен на Рис. 1 (по отношению к голове изображение диска уменьшено; в качестве изображения диска использовалась его 3D-модель[2]). Читателю

Фото. 1. Диск Сабу, Египетский музей, Каир. Диаметр диска 61 см, высота 10.6 см, внутренний диаметр втулки 8 см. Материал: мета-алеврит (метасилт). С момента обнаружения “таинственного” артефакта уже минуло 90 лет, но никто из смертных пока ещё не видел обратной стороны этого диска. Фотография с сайта wikimedia.org.

это что-то напоминает? Похожий предмет венчает голову статуи Христа на фасаде собора Святого Петра в Ватикане (см. Фото. 3). Только нимб у статуи Христа имеет четыре луча (спицы), образующие равносторонний крест и в нём нет загнутых “лепестков”.

3. Предполагаемое назначение

Что касается функционального назначения диска, то напрашивается следующее его применение. Ветер, обдувая три загнутых лепестка (язычка) диска Сабу в горизонтальной плоскости, вызывал механические колебания этих лепестков. В результате возникали звуки похожие на речь, бормотание.[a] Внутренний объём “шапки” вместе с теменной поверхностью головы выполнял роль акустического фильтра-резонатора. Звук бормотания, выделенный и усиленный резонатором, направлялся вниз к подножию статуи какого-нибудь божества, где толпились восторженные верующие. Три лепестка-язычка, расположенные под углом 120° относительно друг друга, призваны ослабить зависимость звука бормотания от направления ветра. Иначе говоря, звук бормотания не должен был изменяться заметным образом при случайном изменении направления ветра.

Резонансные частоты трёх язычков (голосов), судя по близости их размеров и формы, несильно различались друг от друга и при наложении вызывали биения (заметные периодические изменения амплитуды). Источники звука – язычки расположены вблизи центра диска, но сильно удалены от его фокуса f, который находится примерно на расстоянии $f=(d^2+4h^2)/h/8=49.2$ см (где $d=61$ см – диаметр диска; $h=10.6$ см – высота диска) от вершины диска (предполагается, что поверхность диска близка к сфере).

Таким образом, звук, отражаясь от сфероподобной поверхности диска, направлялся вниз

[a] Впервые идея использования диска Сабу в качестве головного убора, производящего на ветру похожие на человеческую речь звуки, была высказана в книге автора “Перуанская полигональная кладка: как, кто, когда и зачем” (154 стр., 2025).

 Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия CC BY

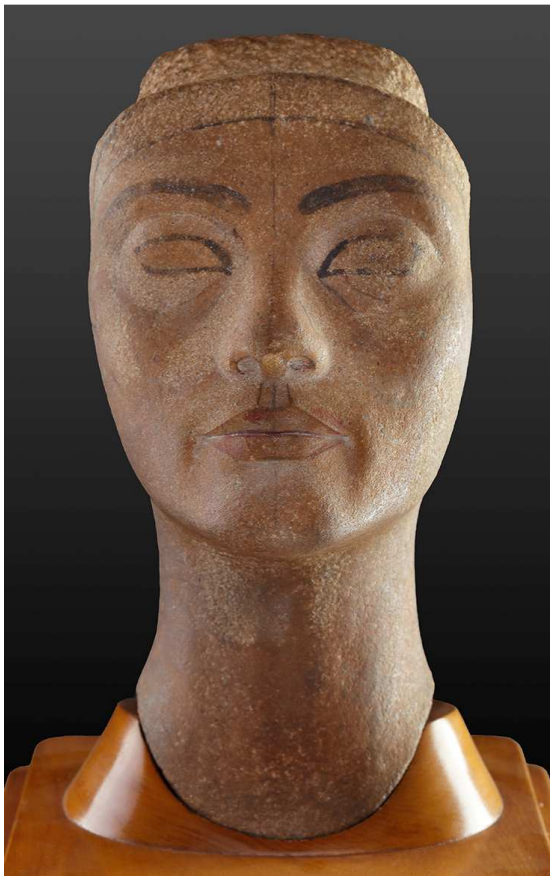

Фото. 2. Незаконченная голова Нефертити, Египетский музей, Каир. Высота 35.5 см. Материал: кварцит. Скульптура составная. Сверху на круглый шип должна была устанавливаться верхняя часть в виде парика или головного убора. Фотография с сайта egyptianmuseumcairo.eg.

вокруг статуи расширяющимся конусом. Для перевода “божественного” бормотания на понятный людям язык привлекался специально обученный персонал храма, труды которого щедро вознаграждались. Чтобы усилить как физический эффект, так и эффект эмоционального восприятия, голова говорящей статуи могла исторгать звуки через открытый рот, который посредством внутренней трубчатой полости, играющей роль звуковода, сообщался с отверстием в теменной части головы.

Разумеется, фальшивый бюст Нефертити[3] здесь используется только, как модель, чтобы продемонстрировать идею. Реальная “говорящая” статуя, имевшая данную вещицу у себя на голове, была другой. Её голова была заметно крупнее, и шип точно (с небольшим натягом) подходил к отверстию втулки диска. Не стоит удивляться, если однажды произойдёт чудесное обретение подобной статуи каким-нибудь неутомимым археологом.

4. Возможные способы изготовления

Что касается технологии изготовления диска Сабу, то, конечно же, диск не высекался из цельного куска природного камня, как полагают некоторые горячие головы. Если смесь, предназначенная для приготовления искусственного камня, по своим свойствам была подобна глине, т. е. хорошо поддавалась лепке, то первичное формообразование диска в виде сосуда, включающего: сферическое основание (купол-отражатель), сквозную втулку крепления, вертикальную стенку с ещё невырезанными лепестками, по-видимому, выполнялось на гончарном круге.

Последующее формообразование – вырезание лепестков, их загибание, раскатывание-вытягивание лепестков на оправке, прикрепление обруча привело к заметным деформациям изначально правильной формы основы диска, заданной с помощью гончарного круга. Если же смесь в большей степени представляла собой текучую жидкость, то диск отливался с использованием разборной формы. В последнем случае создание глиняной

Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия CC BY

Рис. 1. Диск Сабу, виртуально “надетый” на шип головы Нефертити. В качестве изображения диска взята его 3D-модель. Размер “шляпки” по отношению к размеру головы уменьшен.

модели для литейной формы могло осуществляться с помощью гончарного круга и трансформаций, описанных выше.

Чтобы точнее определиться с материалом и технологией изготовления диска необходимо иметь о нём больше информации. Так, скажем, на лепку может указывать изогнутая и вытянутая структура материала лепестков в местах их оснований, где лепестки подвергались сильной деформации изгиба. Также на лепку может указывать вытянутая структура материала лепестков в местах, где лепестки заметным образом вытягивались раскатыванием в радиальном направлении. Изгиб и раскатывание, скорее всего, производились на некоторой твёрдой фигурной оправке.

Если указанные структурные особенности обнаруживаются внутри тела диска, то диск лепился; а, если только на поверхности, то отливался по вылепленной модели. В качестве неразрушающего метода исследования диска здесь, также как и в случае бюста Нефертити,[3] хорошо бы подошёл метод рентгеновской компьютерной томографии.[4]

5. Искусственные препятствия на пути дальнейшего изучения

Несмотря на то, что с момента обнаружения диска прошло уже 90 лет, необходимой информации о диске в общественном обороте просто нет. О чём можно говорить, если даже на официальном сайте Египетского музея в Каире,[5] какая-либо информация о диске фактически отсутствует. Поразительно, но автору не удалось найти ни одной фотографии обратной стороны “таинственного” диска. Таинственный диск Сабу, как естественный спутник Земли, Луна, всегда обращён к изумлённому наблюдателю только одной своей стороной.

Для того чтобы сдвинуть изучение диска с мёртвой точки, администрация Египетского музея для начала должна сфотографировать диск со всех сторон с высоким разрешением при хорошем освещении. Кроме этого, необходимо бесконтактным методом оптического

 Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия CC BY

Фото. 3. Статуя Христа на фасаде собора Святого Петра в Ватикане. Фотография с сайта stpetersbasilica.info.

3D-сканирования[6] создать 3D-модель диска. Полученные материалы следует выложить в сети для бесплатного скачивания всеми желающими. Также, хотелось бы ознакомиться с экспертным заключением (если таковое вообще существует), касающимся определения материала диска. В частности, было бы интересно узнать, на чём основывается решение считать материалом диска мета-алеврит (метасилт).

К сожалению, при существующем положении дел, которое, похоже, намеренно поддерживается администрацией Египетского музея, “загадка” таинственного Диска Сабу не будет разрешена никогда. Несмотря на немалый интерес общественности к предмету (впрочем, раздуваемый в большой степени искусственно, как и всё, что относится к древнему Египту), изучение диска в настоящий момент фактически заблокировано.

6. Подход к датировке, дополнительные детали конструкции и настройки

Очевидно, что диск у сановника Сабу мог появиться только после изобретения состава и способа приготовления искусственного камня, применённого для изготовления этого диска. Поэтому для правильной датировки следует определить состав и структуру камня диска, после чего посмотреть время, когда появляются первые надёжно датированные поделки из искусственного камня с похожим составом и структурой.

Оконцовки язычков диска, скорее всего, представляли собой отдельные насадки. Дело в том, что для синтеза звуков бормотания наверняка требовалась предварительная на-

Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия CC BY

стройка (хотя бы двух из трёх язычков). Настройка достигалась подбором положения, размера, формы и толщины оконцовки язычка. Выполнить такую настройку проще всего в том случае, когда оконцовки язычков изготавливаются отдельно и крепятся на краях лепестков в виде съёмных насадок.

После завершения настройки насадки, по-видимому, намертво фиксировались клеящим веществом, так что их впоследствии было трудно или невозможно заменить. На обломках диска Сабу в момент его обнаружения кончики лепестков-язычков отсутствовали. Оконцовки язычков, которые сегодня можно видеть у диска (см. Фото. 1), были воссозданы реставраторами в соответствии с их персональными представлениями о Прекрасном.

7. Что же могло случиться с говорящим диском?

В старые добрые времена за крамольные речи жестоко наказывали. Наказанию подвергались не только беспечные люди, но и неосторожные предметы. Так, например, известны случаи наказания колоколов, возвестивших о каком-нибудь неприятном событии. В зависимости от тяжести вины у колоколов отрывали и разбивали язык, уши. Колокол могли закопать – похоронить, разбить и окончательно умертвить, отправив на переплавку.

Возможно по причине крамольности, ереси или какой-то тайны, однажды поведанной простодушным диском, кончики его язычков были обломаны и уничтожены, да и сам диск изрядно потрёпан. Произошло ли разрушение диска случайно или намеренно, неизвестно, но нехитрый органчик умолк навсегда, поток откровений прервался. Что-то очень важное наш органчик, по-видимому, нашептал сановнику Сабу, раз уж тот решил унести его с собой в могилу.

Нимб на голове статуи Христа никаких похожих на речь звуков не производит. Во-первых, статуя Христа располагается слишком высоко, чтобы её “речь” просто была бы слышна тем, кто находится внизу. Во-вторых, согласно преданию, Христос великолепно владел человеческим языком, поэтому делать его статую “говорящей” нечленораздельно было бы кощунством.

Материалы по теме

1. Диск Сабу, Википедия.
2. Disk of Sabu, 3D model by S. Youhannae, 2024.
3. Р. В. Лапшин, Перуанская полигональная кладка: как, кто, когда и зачем, 154 стр., Издательские решения, Москва, 2025.
4. Компьютерная томография, Википедия.
5. Egyptian Museum, Cairo.
6. Structured-light 3D scanner, Wikipedia.

 Copyright © 2026 Р. В. Лапшин, лицензия CC BY